

FACULDADE DE ARQUITECTURA  
UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA – FACULDADE DE ARQUITECTURA

## MARVILA. UMA NOVA CENTRALIDADE

Integração infra-estrutural e renovação do tecido urbano.

**André Gonçalves de França Machado**

(Licenciado)

Projecto para obtenção do Grau Mestre em  
Arquitectura com Especialização em Planeamento Urbano e Territorial

**Orientador científico:** Professor Doutor Pedro George

Presidente do Juri: Professor Doutor Dias Coelho

Vogais: Professor Doutor Pedro George

Professora Doutora Sofia Morgado

Lisboa, FAUTL, Setembro, 2011





**FACULDADE DE ARQUITECTURA**  
**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**

**Título do Projecto** – Marvila. Uma nova centralidade

**Nome do Aluno** – André Gonçalves de França Machado

**Nome do Orientador** – Professor Doutor Pedro George

**Mestrado** – Arquitectura de Planeamento Urbano e Territorial

**Data** – Outubro 2011

## **Resumo**

O ordenamento do território definiu, nas últimas décadas, o conceito de cidade pós-industrial. Esse conceito acabou por ter repercussões no desenvolvimento das cidades condicionando as mudanças desde aí verificadas.

Na investigação desenvolvida, procura-se abordar a temática das infra-estruturas ferroviárias e industriais, avaliando os seus impactos no território, bem como as suas potencialidades. Uma vez que nos deparamos com fenómenos de fragmentação do tecido urbano e a sua consequente fragmentação social devido aos efeitos da implantação de tais infra-estruturas, procuraremos assim encontrar novas formas de aproximação a estes elementos fulcrais nas nossas cidades, explorando conceitos como mobilidade e centralidade urbana, com vista a aplicá-los no contexto de uma estação ferroviária e da sua envolvente respondendo à questão de como estes elementos poderão servir como pólos estruturantes da malha urbana e geradores de desenvolvimento e coesão urbana. Os conceitos e teorias assimilados servirão como base teórica para a elaboração de um projecto urbano que responda às questões levantadas, testando a sua aplicabilidade num território concreto situado numa zona da frente ribeirinha oriental de Lisboa.

**Palavras-Chave:** Via férrea; estação de comboios; Centralidade Urbana, Mobilidade Urbana





**Title of Thesis / Project -**

## **Abstract**

Over the last decades, urban planning has introduced the concept of post industrial cities. That concept, inevitability has caused repercussions on the cities development conditioning the changes since then verified. On this investigation, we try to approach the theme of railway and industrial infrastructures, analyzing its impacts on the territory as well as its opportunities. Since we are now encountering factors like urban tissue fragmentation and its resulting social fragmentation due to the effects caused by such infrastructure, we will then try to find new ways of approaching these vital elements of our cities exploring concepts like urban mobility and centrality, with the aim of applying them in a train station and its surroundings context, answering the question of how can these elements serve as structuring hubs of the urban tissue and be generators of development and cohesion. The concepts and theories acquired will serve as a theoretical foundation for the elaboration of an urban project that addresses the questions raised, and test its applicability on a concrete territory situated in the oriental waterfront zone of Lisbon.

**Key words:** Railway; Train Station, Urban Centrality, Urban Mobility



## **Agradecimentos**

Este trabalho foi realizado sob a orientação do Professor Doutor Arq.<sup>o</sup> Pedro George a quem agradeço a disponibilidade e o incentivo que sempre demonstrou na sua supervisão, assim como, ao professor João Rafael que sempre acompanhou o projecto e cujas críticas contribuíram para a realização do trabalho.





## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	1
<b>1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA</b>	1
<b>1.2 JUSTIFICAÇÃO DO TEMA</b>	1
<b>1.3 OBJECTIVOS DO TRABALHO</b>	2
<b>1.4 METODOLOGIA</b>	2
<b>ESTADO DA ARTE</b>	5
<b>2.1 CONCEITOS DE MOBILIDADE E VIVÊNCIA URBANA</b>	5
<b>2.2 A VIA FÉRREA E A SUA IMPLANTAÇÃO EM LISBOA</b>	10
<b>2.3 CENTRALIDADES EM INFRA-ESTRUTURAS FERROVIÁRIAS</b>	13
<b>2.4 CASOS DE ESTUDO</b>	15
<b>2.4.1- Exemplos práticos dos conceitos de Mobilidade e Vivência urbana aplicados nas cidades de hoje</b>	15
<b>2.4.2- Olympic Sculpture Park, 2007 / Weiss Manfredi</b>	18
<b>2.4.3- Citta Sospesa - International Competition Bologna Central Station - Final Stage Selected Team, 2009 / MRDV</b>	19
<b>CARACTERIZAÇÃO DA ZONA</b>	21
<b>3.1 ENQUADRAMENTO HISTÓRICO - DA A.M.L. A FRENTE RIBEIRINHA ORIENTAL</b>	21
<b>3.2 O PLANEAMENTO URBANO NO CONTEXTO DE MARVILA E NA ZONA RIBEIRINHA ORIENTAL</b>	26
<b>PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b>	31
<b>4.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ZONA DE INTERVENÇÃO</b>	31
<b>4.2 PLANO ESTRATÉGICO</b>	33
<b>4.3 O EDIFÍCIO</b>	37
<b>CONCLUSÃO</b>	41
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	43
<b>ANEXOS</b>	47



## Índice de imagens

Figura 1 - P.16 Herald Square antes e depois da requalificação. Em [www.ourcitiesourselves.org](http://www.ourcitiesourselves.org)

Figura 2 - P.17 Rua parisiense. Em [www.ourcitiesourselves.org](http://www.ourcitiesourselves.org)

Figura 3 - P.17 Rua em Amesterdão. Em [www.ourcitiesourselves.org](http://www.ourcitiesourselves.org)

Figura 4 - P.17 Rua em Copenhaga. Em [www.ourcitiesourselves.org](http://www.ourcitiesourselves.org)

Figura 5 - P.18 Esquema da margem Sul do Tamisa. Em [www.ourcitiesourselves.org](http://www.ourcitiesourselves.org)

Figura 6,7 - P.18 Vistas aéreas do Olympic Sculpture Park. Em [www.archdaily.com/101836/olympicsculptureparkweissmanfredi/](http://www.archdaily.com/101836/olympicsculptureparkweissmanfredi/)

Figura 8,9 - P.19 Perspectivas do projecto "Citta Sospesa" / MRDV. Em [europaconcorsi.com/projects/68503-floating-city-citta-sospesa](http://europaconcorsi.com/projects/68503-floating-city-citta-sospesa)

Figura 10 - P.20 Masterplan do projecto "Citta Sospesa" / MRDV. Em [europaconcorsi.com/projects/68503-floating-city-citta-sospesa](http://europaconcorsi.com/projects/68503-floating-city-citta-sospesa)

Figura 11 - P.22 Vista em perspectiva de Lisboa. Gravura em cobre da 2ª metade do séc. XVI Título Olissipo. Museu da Cidade

Figura 12 - P.23 Crescimento de Lisboa. Séculos XII/XX - Inserção da área Metropolitana de Lisboa no País, na Península Ibérica e na Europa Gaspar, J. 2003 C.M.L.

Figura 13 - P.25 Detalhe do Plano de Groer - Design Urbano Inclusivo: Uma experiência de projecto em Marvila "Fragmentos e Nexos". Centro Português de Design. 2004.

Figura 14 - P.27 *Lamina 16 do Atlas topográfico de Lisboa realizado sob a direcção de Filipe Folque entre 1856 e 1858*

Figura 15 - P.25 Detalhe da Zona do PDU de Lisboa 1959 - Design Urbano Inclusivo: Uma experiência de projecto em Marvila "Fragmentos e Nexos". Centro Português de Design

Figura 16 - P.25 Plano director de 1955 - Design Urbano Inclusivo: Uma experiência de projecto em Marvila "Fragmentos e Nexos". Centro Português de Design

Figura 17 - P.30 Mapa axial da cidade de Lisboa - Design Urbano Inclusivo: Uma experiência de projecto em Marvila "Fragmentos e Nexos". Centro Português de Design

Figura 18- P.34 Estrada de Marvila

Figura 19 - P.34 Armazéns Abel Pereira

Figura 20 - P.34 Quinta dos Alfinetes

Figura 21 - P.37 Esquema de intervenção

Figura 22 - P.37 Esquema de nomenclatura das ruas

Figura 23 - P.37 Esquema de composição da habitação

Figura 24 - P.40 Perspectiva Nocturna da fachada Oeste do interface ferroviário

Figura 25 - P.41 Perspectiva da fachada Este do interface ferroviário

# INTRODUÇÃO

## 1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA

O tema a desenvolver no projecto final do mestrado integrado insere-se no tema “LL.UNIT-LIIBON & SONS URBAN DESIGN STUDIO, 2010/2011 — ÁREAS DISPONÍVEIS PARA DESENVOLVIMENTO E PROGRAMAS DE INTERESSE LOCAL” referente às frentes ribeirinhas, tendo como subtema “MARVILA. UMA NOVA CENTRALIDADE- Consolidação infra-estrutural e renovação do tecido urbano” e procura desenvolver algumas ideias e fazer uma proposta de intervenção urbanística para a reabilitação de uma zona desfavorecida da cidade de Lisboa. A zona escolhida foi a Frente Ribeirinha Oriental. A ideia base parte dos conceitos de Mobilidade e Centralidade Urbana e de Centralidade das Estações de Caminho de Ferro.

## 1.2 JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

Este trabalho incide sobre a zona de Marvila e procura apresentar uma proposta que faça parte de uma solução para os problemas urbanos e sociais que lá podemos encontrar. Situada na zona oriental da cidade de Lisboa frente ao rio Tejo, Marvila foi crescendo com algumas condicionantes geográficas, de povoamento e de equipamentos urbanos que lhe marcaram o carácter urbanístico e social. Situada num território inicialmente rural, de que ainda existem alguns vestígios, como por exemplo algumas quintas, a freguesia sofreu um isolamento progressivo provocado pelas linhas férreas que atravessam o seu território e pela ausência de uma rede viária consistente. A localização de indústrias e de armazéns nessa zona, aproveitando a linha férrea assim como o desenvolvimento do porto de Lisboa, com o aparecimento de docas para mercadorias, tornou o lugar pouco atractivo para o surgimento de outras actividades e confinou o seu espaço a uma existência virada sobre si mesma e sem grandes perspectivas de desenvolvimento. Justificava-se,

portanto, uma intervenção que procurasse inverter essa situação e trazer esse espaço urbano ao convívio com o resto da cidade. A criação do Bairro de Chelas só veio acentuar o seu carácter de dormitório com todos os problemas que, normalmente, definem os bairros sociais na cidade de Lisboa: imobilidade social, afastamento do conceito de centralidade, aumento da insegurança. As melhorias criadas à sua volta com a requalificação da zona ribeirinha no contexto da Expo 98 não lhe diminuíram o isolamento.

### **1.3 OBJECTIVOS DO TRABALHO**

Perante esta acumulação de problemas havia que encontrar uma solução que fosse capaz de desencadear um processo de revitalização, aproveitando as valências da região com respeito pela idiossincrasia do lugar. Essa solução teria que partir de alguns pressupostos teóricos abordados na literatura de referência sobre o tema, bem como, projectos com incidências comparáveis. Uma vez que o caminho de ferro estava na génese formadora desse espaço e existindo já um apeadeiro, optou-se por recuperar o caminho de ferro, inegável equipamento no desenvolvimento das regiões, tornando-o permeável ao desenvolvimento de afectividade por parte da população. A finalidade deste trabalho é propor uma reabilitação que tenha como principais objectivos desenvolver a vivência social dos residentes desse território, "cosendo" os diferentes tecidos urbanos e abrindo perspectivas para uma maior integração na malha urbana e a captação de não residentes para essa zona. Nessa perspectiva pretende-se transformar a via férrea de elemento de constrangimento em equipamento libertador.

### **1.4 METODOLOGIA**

A metodologia a adoptar nesta investigação caracteriza-se em duas fases. Na primeira procedeu-se ao estudo de teorias e considerações de vários autores sobre Conceitos de Mobilidade e Vivência Urbana centrando a pesquisa no conceito mais restrito de Centralidade Urbana que por sua vez se desenvolve para o caso concreto do conceito de Centralidade em Infra-Estruturas Ferroviárias. Fez-se um estudo da via férrea e da sua implantação em Lisboa, e dos vários estudos e instrumentos de Planeamento Urbano.

Numa segunda fase, tendo sempre presente o anterior debate incide-se na vertente de projecto. Esta fase consiste na elaboração da proposta de projecto, começando pelo plano de estrutura e terminando numa parte específica desse plano abordando a questão do espaço público e do interface ferroviário.





## 2.1 CONCEITOS DE MOBILIDADE E VIVÊNCIA URBANA

Estudos em diversas cidades de vários países europeus, asiáticos e sul-americanos mostraram que os residentes que vivem perto do centro das cidades viajam menos do que os seus pares das áreas exteriores e fazem uma alta percentagem das suas deslocações de bicicleta ou a pé (Petter Næss. 2011). Há portanto uma relação directa entre as distâncias a percorrer e o meio de transporte utilizado pelos cidadãos. A deslocação maciça de pessoas do campo para as cidades à procura de emprego levou à sua distribuição pelas periferias. Para isso também contribuiu o despovoamento dos centros urbanos ocupados, gradualmente, pelos serviços. Houve necessidade de criar meios de transporte para as pessoas que diariamente convergem para o centro assim como a correspondente rede viária. Contudo avolumou-se o uso do automóvel nesse transporte. As deslocações das pessoas obedecem a necessidades fisiológicas (comer, dormir), necessidades institucionais (trabalho, educação), obrigações particulares (cuidar das crianças, fazer compras), e preferências pessoais (actividades de lazer, Vilhelmson 1999). Embora viajar possa ter um conceito mais amplo as actividades referidas são as fundamentais para o estudo que estamos a fazer. Daqui decorre que o que procuramos definir é a mobilidade urbana centrada nas necessidades quotidianas das pessoas. Podemos considerar as viagens catalogadas em dois tipos (idem), viagens restritas condicionadas pelo tempo e pela localização geográfica que dizem respeito ao trabalho e à escola, e viagens não restritas em que o tempo e o lugar podem variar. Destas pode haver uma larga variedade de situações desde os trabalhadores que não têm um lugar fixo de actividade, por exemplo na construção civil, ou que são obrigados a deslocarem-se a diferentes lugares como no caso da distribuição assim como as actividades de lazer. Embora o crescimento das cidades obrigue à descentralização muitas têm maior oferta de serviços e de comércio nas zonas históricas. Ora a mobilidade humana numa zona metropolitana tem de equacionar uma série de problemas que permitam resolver as deslocações das

peças de forma sustentável. Uma estratégia sustentável de transportes tem de ter em conta as necessidades humanas básicas e o seu efeito ambiental. Trata-se de satisfazer as necessidades presentes sem comprometer o futuro. Não comprometer o futuro é proceder de forma a que a resolução dos nossos problemas actuais não impeça a resolução dos problemas das futuras gerações. No caso do ambiente é mais fácil o cidadão comum preocupar-se com a qualidade do ar que respira, que é um problema imediato, do que com o aquecimento global que é um problema a resolver a longo termo. No entanto a resolução dos problemas urbanos pode, e deve, ser feita na perspectiva de uma continuidade no tempo que será prosseguida pelas novas gerações. O incremento dos transportes colectivos em detrimento dos individuais é um factor que contribui para a sustentabilidade. A cidade é um pólo de desenvolvimento económico onde se concentram as actividades geradoras de riqueza tais como centros de investigação científica, incluindo as universidades, os mercados e a organização da distribuição, e é um pólo de actividades culturais. Nas cidades também se concentra o poder político que estrutura o modelo social decidido pelas populações que representam. Para todas essas actividades a cidade terá de proporcionar a malha adequada sem esquecer que os agentes dessas actividades são a população. As soluções encontradas terão de munir-se de alguma criatividade para satisfazer as necessidades da componente humana. Sem dúvida a mobilidade urbana é fulcral em todo esse desenvolvimento. Pode-se fazer um estudo matemático sobre a mobilidade entrando com variáveis como o tempo, o espaço a percorrer, os constrangimentos a observar, os transportes disponíveis. A quantificação de todas essas variáveis pode dar-nos uma perspectiva para otimizar a relação entre a procura dos cidadãos e a oferta a disponibilizar.

Do estudo feito pelo Grupo Albatroz em 2002 tiramos os seguintes dados que caracterizam o modo de deslocação das pessoas na cidade de Lisboa.

Tipo de transporte utilizado na Área de Lisboa, 2002

---

Automóvel ligeiro como condutor	25 %
Automóvel ligeiro como passageiro	5,2 %
Veículo da empresa ou escola	7,1 %

---

A pé	4,5 %
Motociclo, bicicleta	3,5 %
Comboio	12,9 %
Autocarro, eléctrico, metropolitano	39%
Outro	2,2 %

*Origem:* Grupo Albatroz

Embora a utilização dos transportes públicos seja o grosso da utilização, 51,5 %, o uso de automóvel é muito significativo, 25 % e as deslocações a pé ou em veículo de duas rodas é residual, 8 %. Na cidade do Porto o uso do automóvel ligeiro chega aos 54 %.

Em termos de sustentabilidade, consumo de combustíveis, emissão de gases poluentes, ocupação da via pública e congestionamento, o panorama é francamente mau. A interdição do uso do automóvel ligeiro pressupõe que se encontrem alternativas. Num questionário feito à população indicam-se os motivos, por ordem decrescente de importância, que levariam as pessoas a optar pelo transporte colectivo:

Maior frequência

Redução no tempo de deslocação

Melhor ligação entre meios de transporte

Garantia de pontualidade

Melhoria da qualidade dos transportes

Dedução nos impostos

Incentivos da empresa

Flexibilização dos horários de trabalho

Ausência de estacionamento gratuito

Portagens à entrada das cidades.

Ainda há aqueles que não mudariam por nenhum motivo.

Todos esses factores permitem concluir que é possível melhorar a mobilidade urbana. Considerando agora apenas a mobilidade pedestre podemos introduzir o conceito de centralidade, não no sentido de centro da cidade mas no de criação de variados pontos (centros) polivalentes que permitam ao cidadão uma vivência da cidade com as mais variadas ofertas de serviços, comércio e lazer.

Bill Hillier propõe que a centralidade das vivências está relacionada com o seu contexto espacial. Assim sendo, um centro urbano nunca é estável, consistindo sim, num processo. Esse processo consiste no que Hillier designa como movimento natural, ou seja, o movimento que as pessoas naturalmente produzem quando se deslocam na malha urbana. Assim esse movimento terá que ser tido em conta na definição da sintaxe. A definição do espaço deve considerar atractivos que promovam o movimento. Esses atractivos serão de ordem arquitectónica, podendo admitir zonas de menor movimento ou de pausa, e de ordem logística oferecendo serviços, comércio e equipamentos. Baseado na teoria de Sintaxe espacial, de Bill Hillier, Stephen Read (1996) estudou as questões de centralidade em cidade holandesas. Ele defende que a configuração das cidades consiste em diferentes escalas de movimento. Estas escalas estão organizadas em estratos distinguidos por escalas de mobilidade e são desenhadas para servir diferentes escalas de movimento. A hierarquia funcional desses estratos inseridos na rede das cidades holandesas envolve, em primeiro lugar, a rede de movimento regional que conduz o movimento entre cidades. Em segundo lugar, envolve a rede de movimentos à escala das cidades, um conjunto de espaços na rede que pela sua geometria conduzem o tráfego em médias e longas distâncias. E, em terceiro lugar, temos a rede à escala dos quarteirões, ou uma escala local. As escalas regionais aparecem com mais frequência em pontos nodais como por ex: estações de comboio e metro ou parques automóveis. A escala da cidade é sobretudo linear e contínua, e é diferenciada e formada pela sua integração com a rede local. Sugere-se então que para produzir uma forma real de centralidade urbana, precisamos de integrar locais no sistema urbano, a várias escalas diferentes. A centralidade é um produto da sobreposição de escalas. Significando que a verdadeira centralidade urbana

depende não só de um contexto regional, mas também de um contexto de escala da cidade, e numa escala local. A nível local, Jane Jacobs sugere a importância de *"pequenos quarteirões como geradores de diversidade na cidade"* (Jacobs, 1997). Esta ideia foi aprofundada por Aris Siskna (Siskna, 1997). Ele preconiza que algumas formas e tamanhos de quarteirões eram melhores que outros para tornar o *layout* do centro da cidade mais capaz de satisfazer diferentes desenvolvimentos ao longo do tempo. Quarteirões de 50 a 60 metros funcionam melhor que outros maiores, pois produzem uma malha mais permeável com mais padrões de movimento, mais fachadas frontais, e melhor articulação com o tecido urbano e entre edifícios de cêrceas diferentes. Convém aqui realçar uma ideia que deve estar presente no desenvolvimento das cidades: cada núcleo urbano, a que Cristhopher Alexander (1936) denominava "célula", deve interagir com os seus próximos evitando a formação de guetos, que intervenções agressivas podem criar, utilizando o conceito de intersecção da teoria dos conjuntos da matemática. Assim a centralidade não se deve fechar sobre si própria mas ter em conta a sua relação com o resto da cidade. Existem diversos equipamentos geradores de centralidade como igrejas, mercados, teatros, etc. e uma estação de caminhos de ferro é apenas mais um que, no entanto, tem um potencial acrescido nesse domínio.

Resumindo a ideia de Hillier, um espaço urbano vibrante depende do movimento natural das pessoas, ou seja, de como a configuração da rede urbana facilita o movimento de "uma parte para todas as outras partes", onde os atractores e geradores de movimento estão espalhados homogeneamente pelo sistema urbano. O padrão de movimento natural, é então determinado pela rede urbana, que subsequentemente influencia o uso do solo, ao atrair usos que dependem do movimento de pessoas como é o caso do comércio nas zonas de maior movimento e, outros usos não tão dependentes de movimento como é o caso da habitação em zonas menos movimentadas. Assim este processo de movimento natural em dada zona depende de quão bem a rede urbana local está integrada numa rede urbana de maior escala, fazendo com que o movimento local faça parte do movimento global da cidade, tornando toda a área num ponto de atracção onde o movimento pedonal e as actividades se concentram e multiplicam, criando assim o processo de centralidade.

## **2.2 A VIA FÉRREA E A SUA IMPLANTAÇÃO EM LISBOA**

A via férrea surgiu com a Revolução Industrial Inglesa quando se descobriu o potencial energético da Máquina a vapor. A força motriz dessas máquinas foi aplicada na indústria e transitou para os transportes, mudando definitivamente a forma de movimentar pessoas e mercadorias. De resto, a própria Revolução Industrial foi o resultado do desenvolvimento dessas máquinas, sem as quais não teria sido possível. O impacto social foi enorme transformando por completo o modo de vida das pessoas e as paisagens rural e urbana. A criação de máquinas que vieram substituir o emprego de mão de obra nos campos juntamente com a criação de fábricas nas periferias das cidades deu lugar à transferência, em larga escala, de assalariados agrícolas para as cidades, transformados no que se passou a designar como operários. Esses trabalhadores deram origem a uma nova classe social, o operariado.

Desde o início, a função da ferrovia era ligar as cidades entre si, transferir as mercadorias para os locais de consumo e para os portos que as expediam para o resto do mundo. Ao mesmo tempo transportavam as pessoas que acompanhavam o desenvolvimento mercantil. Eram, portanto, estruturas especializadas, completamente alheias à vida campestre cujo território tinham de atravessar o mais rapidamente possível. Cortavam a direito a paisagem ligando pontos concentracionais entre cidades, áreas mineiras e outros recursos. Nestas criaram-se as estações de caminho de ferro que inicialmente eram, também, corpos estranhos à malha urbana e concentravam toda uma actividade específica e caracterizadora dos lugares. No entanto, esses lugares eram pólos de desenvolvimento não só económico mas também mental e, se nos lembrarmos dos pintores impressionistas e futuristas, podemos descortinar uma função estética. Os impressionistas porque descobriram a visão poética do desempenho das máquinas e das estruturas envolventes e os futuristas porque identificaram o design das máquinas com caracterização do pensamento novo definidor do futuro do homem. Essas características iniciais mantiveram-se até ao presente.

A via ferroviária surge como uma infra-estrutura própria, independente de outros sistemas urbanos, implementada num espaço (canal) rígido e impermeável, criando uma fragmentação do meio ambiente e dividindo o espaço em duas margens, quase sempre, sem outra relação entre elas que não a própria linha de ferro.

É uma estrutura que implica o cumprimento de vários requisitos técnicos (estabilizações e regularizações de terrenos, cortes no uso do solo, fragmentação do tecido urbano etc.), pelo que é sempre uma infra-estrutura rígida sem flexibilidade de traçados ou de utilizações, com poucos pontos de ligação entre as duas margens. Aliado a este facto, o espaço canal de protecção associado a estas vias, reforça o seu carácter de cisão com o universo onde se insere. Podemos associar estes espaços à teoria do Não Lugar de Marc Augé (1994) linhas rectas onde apenas se vai de um ponto A um ponto B sem que o "entretanto" aconteça faltando uma vivência e uma relação de identidade com o espaço. Estes aspectos podem ser minimizados, como acontece com a linha de Sintra que leva o comboio, de Campolide até à baixa lisboeta, através de um túnel. Mas, de um modo geral, a linha férrea é de superfície e cabe nas considerações tecidas por Marc Augé. Contudo a linha férrea acabou por ser assumida pelas populações campesinas não só porque facilitava o transporte mas porque nalguns casos, como na linha do Tua, passava a fazer parte da paisagem que desvendava no seu percurso. Nesse sentido podemos considerar que a linha férrea não é propriamente um não lugar já que por ela passa toda uma série de sentimentos e emoções das populações que serve. Quem utiliza diariamente o comboio experimenta uma vivência humana característica do lugar onde pessoas quotidianamente se encontram.

No caso de Lisboa, como noutras cidades, as implicações urbanas para a aplicação de uma tal infra-estrutura estão bem patentes na preocupação dos urbanistas da época em inserir a Linha de Cintura no eixo circular que delimitava a cidade fugindo assim aos problemas urbanos já referidos, embora tivessem que ter em conta a topografia. Hoje em dia, contudo, a realidade é bem diferente com Lisboa a ter um tecido urbano bastante consolidado "além linhas". Isto devido a uma prática de ocupação do território ao longo da via em vez de através da mesma, tornando ainda mais evidente a ruptura e desarticulação entre conjuntos urbanos de ambas as margens da via. Este fenómeno assume especial destaque em Marvila. Esse território fora da área delimitada pela primeira circunvalação, na periferia de Lisboa, compunha-se essencialmente por quintas. Duas linhas férreas, saídas da cidade, convergiram num ponto dividindo o terreno e isolando várias partes do território. Ainda existem algumas quintas mas a linha propiciou o aparecimento de unidades fabris e de armazéns que foram aparecendo sem um plano urbanístico estruturado. Nos anos 60 construiu-se o Bairro de Chelas, com os seus problemas específicos. A zona ficou isolada da frente ribeirinha pela via férrea. Os seus

habitantes ficaram sujeitos a longos percursos para alcançarem alguns pontos da cidade. Sem infra-estruturas sociais criou-se um gueto com todos os problemas associados. É, portanto, um caso típico do resultado da criação de uma via férrea sem ter em conta o seu envolvente directo, onde os espaços de articulação entre margens ou são inexistentes ou, muito precários, do ponto de vista de uma perspectiva metropolitana. Em Lisboa podemos realçar um caso de relativo sucesso no tratamento destas questões, a estação de Entrecampos, onde se consegue uma certa fluidez nos sistemas urbanos. Outras soluções encontradas em Lisboa adquirem pouca expressão e eficácia.

Com isto porém, não deixamos de reconhecer a linha ferroviária como um elemento vital no desenvolvimento das metrópoles do nosso tempo, defendemos sim uma maior compatibilização e integração com a cidade.

Essa integração pode ser atingida não só através das estações de comboio, que têm vindo a tornar-se um ponto central de várias redes devido à sua alta acessibilidade por diferentes meios de transporte, mas igualmente pela própria linha de caminho de ferro cujo carácter de barreira física intransponível pode ser minimizado e até fazer parte da própria estruturação da malha urbana. Para além disto, esses equipamentos produzem movimentos que permitem um desenvolvimento de usos do solo para fins comerciais. É comum assumir-se que a dinâmica funcional de um centro é determinada pelo poder de atracção associado à concentração de grandes unidades programáticas ( Lynch 1960; Jacobs, 2000; Groenemeijer, 2001). Esta ideia tem sido adoptada para criar um alto número de diferentes funções dentro e à volta das estações de comboio e metro, misturando os usos ou aumentando a densidade populacional. A ideia de Hillier do que ele chama *“attraction inequalities”* caracteriza bem a diversidade de funcionalidades que a centralidade desses espaços deve possuir. A malha urbana a criar ou a modificar à volta das estações de caminho de ferro deve ser polivalente de modo a que esses centros possam ser factor de desenvolvimento económico e social e não meros lugares de passagem ou de depósito de mercadorias.



## **2.3 CENTRALIDADES EM INFRA-ESTRUTURAS FERROVIÁRIAS**

O terminal de uma linha férrea é o ponto de início ou de fim de uma viagem. O importante é a viagem, a comodidade dos passageiros e a eficácia no transporte das mercadorias. Então porque motivo tantos teóricos equacionam o problema? O automóvel como meio de transporte citadino está posto em causa. O comboio aparece, cada vez mais, como um meio de transporte eficaz e a alta velocidade começa a disputar a primazia ao transporte aéreo. Em lugar de serem corpos estranhos que a cidade suporta mal podem fazer parte da malha urbana e serem, eles próprios, elementos vivos da vivência da urbe. No fundo trata-se de aproveitar as suas potencialidades para o desenvolvimento da cidade. Para isso é necessário eliminar as suas características negativas e proporcionar aos seus utentes boas condições de convivência e de perspectivas funcionais do dia a dia. Surge uma nova categoria de utentes, os não viajantes, que podem encontrar na estação uma série de serviços desde o lazer às compras e à alimentação. Já não se trata de encontrar o romantismo dos impressionistas ou a base filosófica para as teses dos futuristas, mas o prazer de um local acolhedor cujo dinamismo se torna evidente para o progresso económico e social. Para além do mais esta nova visão permite um reenquadramento do urbanismo e a criação de novas centralidades com desenvolvimento comercial e sustentabilidade cultural. Esta nova forma de encarar a ferrovia pode tornar mais apetecível esse meio de transporte que é de longe o mais ecológico e o mais rápido para deslocações dentro do mesmo país assim como mais eficaz no transporte de mercadorias. Hoje em dia a tecnologia já permite minimizar os efeitos menos bons da via férrea abolindo passagens de nível e dando aos passageiros um conforto inestimável. Esta espécie de recuperação da via férrea pode propiciar um novo modo de viver o transporte urbano e inter-urbano com a vantagem de propor um meio suplementar de socialização com evidentes proveitos económicos

Baseado nas ideias de movimento natural e movimento económico de Hillier, K. Paksukcharen (2003) estudou várias estações de comboio de Londres e a forma como estas podem criar centralidades urbanas. A ideia fundamental do autor é que para criar um centralidade nesses locais é necessário integrar o seu espaço

interno na rede urbana local, para que ela própria se torne uma parte integrante do movimento pedonal da zona. Ou seja, integrar o movimento de rede urbana local com o movimento "determinístico" dentro da estação. A premissa é que o número de pessoas atraídas para uma estação depende do quanto o seu espaço interno está integrado na estrutura espacial urbana. Esses outros utentes da estação são "não passageiros" e a sua afluência não é afectada pelos horários dos comboios, mantendo-se constantes ao longo do dia. Estações cujos espaços internos têm uma variedade de utilizadores (passageiros e não passageiros) e propõem outras actividades tornam-se espaços vibrantes. Daqui deriva que uma estação deve ser o produto de um processo com duas vertentes fundamentais: uma espacial e outra funcional.

K. Paksukcharen elabora um modelo teórico que se baseia nos seguintes princípios:

-As estações devem ter espaços internos bem inseridos nos sistemas de movimento local, criando um ambiente de usos mistos nos espaços de confluência onde os utentes da estação não sejam apenas passageiros, mas também pessoas que procuram a estação para outros fins. Para que isto aconteça, a envolvente urbana da estação tem que estar densamente integrada no contexto da cidade.

-A área da estação integrada significa que as estruturas externas, como linhas férreas e terminais, devem procurar evitar cisões nas redes urbanas, minimizando ao máximo as interrupções no sistema de movimento natural.

-No caso da estrutura da rede urbana estar seriamente descontinuada pelas estruturas da estação, as propostas de remodelação da zona devem criar mais ligações, reconectando as redes urbanas nas duas margens das linhas, usando passagens superiores ou inferiores à linha férrea. O novo complexo deve eliminar a cisão urbana estabelecendo-se ele próprio como elo de ligação dos bairros. Isto para criar uma rede pedonal que reavive o movimento natural do sistema. O novo complexo deve utilizar o seu potencial espacial para desenhar um bom nível de circulação no local. Esta é a única maneira de minimizar os efeitos negativos da estrutura e, ao mesmo tempo, estimular o processo de movimento económico que pode trazer o desenvolvimento de novos usos de solo na área.

-O espaço da estação deve ser organizado por forma a que o seu espaço interior possua uma clara passagem para cada função importante. Para se tornar um espaço vibrante e eficaz todas as actividades, tanto as estáticas como as de movimento, devem coexistir sem que se interrompam umas às outras. A localização de zonas de maior confluência como as bilheteiras e as zonas de espera devem ser redesenhadas por forma a não interferirem com o padrão de movimento natural.

-O complexo da estação deve ajudar a criar acessibilidades directas às zonas de maior afluência em todas as direcções.

-Por último, o desenvolvimento urbano que ocorra na envolvente imediata da estação deve usar o potencial espacial do lugar. Deve ser criada uma rede intensa com uma estrutura espacial integrada que possa aproveitar as vantagens do fluxo de pessoas na área da estação. Esta forma de intensificação das redes irá contribuir para o processo dinâmico de centralidade através do qual a área da estação, como um todo se possa desenvolver como um novo centro urbano.

## **2.6 CASOS DE ESTUDO**

### **2.3.1- Exemplos práticos dos conceitos de Mobilidade e Vivência urbana aplicados nas cidades de hoje**

ITDP-Institute for Transportation and Developed Policy, GEHL ARCHITECTS-Urban Quality Consultants e NELSON/NYGAARD-Consulting Associates publicaram um documento intitulado “ours cities ourselves – 10 Principles for Transport in Urban Life” onde, através da enunciação de alguns princípios teóricos e de imagens fotográficas de várias cidades à volta do mundo, caracterizam aquilo que temos vindo a enunciar como Conceito de Centralidade. Embora o seu principal objectivo seja ilustrar como a circulação pode ser mudada para melhorar a vida nas cidades acabam por mostrar como determinados pontos podem ser modificados para proporcionarem actividades que estão para além da simples deslocação. As suas propostas visam um limite temporal para 2030. Partem do princípio de que as deslocações nas cidades tenderão para percursos pedonais e de bicicletas e para a criação de grandes espaços públicos onde trabalhadores poderão conviver. Na sua

opinião as pessoas tenderão a privilegiar as políticas que apostem nesses equipamentos em lugar de criarem grandes monumentos. O transporte privado será drasticamente combatido em favor de veículos públicos mais manobráveis e eficientes. Os peões terão mais zonas exclusivas de circulação o que diminuirá o número de acidentes. Como dizem os autores *“somos todos peões. Andar é o mais barato, saudável e limpo modo de circular, mas requer mais do que simples pés e pernas”*. Requer, por exemplo, que os peões estejam protegidos dos automóveis.



Fig. 01

Herald Square – de um espaço para carros...

... para um espaço com pessoas

A cidade de Nova Iorque implementou, em 2008 um projecto “The Broadway Boulevard Project” que incluía novas zonas pedestres na Times Square, Herald e Greenly Squares e no Madison Square Parc. Para além de ter decrescido o movimento automóvel nas ruas circundantes os danos no tráfego desceram 63% e os danos nos peões desceu 35%. O uso da bicicleta também tem sido implementado em várias cidades, por exemplo Paris e Amesterdão. Também na Dinamarca o uso da bicicleta está há muito instalado e em Copenhaga 37% dos residentes a usam diariamente.



Fig. 02

*O programa de compartilhamento, Vélip, captou a imaginação dos Parisienses como a dos visitantes. Paris, França.*



Fig. 03

*Convenientes parques para bicicletas podem facilitar fáceis transições entre diferentes modos Amsterdão. Holanda.*



Fig. 04

*Devido a uma boa rede viária para ciclistas e ao desenvolvimento de uma cultura do uso da bicicleta, Copenhaga continua a usar o ciclismo mesmo no Inverno.*

Uma forma de condicionar a concentração de carros nas cidades é criação de uma taxa de circulação como já existe nalgumas cidades. Outra é a devolução de algumas artérias aos peões.

O que torna um lugar especial é a sua história, a cultura da gente que lá vive e trabalha, o seu ambiente natural. Tudo isso deve ser preservado e desenvolvido. Cada um desses lugares, muitos deles recuperados de anteriores valências, passam a ser vibrantes sítios de vida urbana onde o cidadão pode circular em segurança, adquirir produtos num comércio de proximidade, descansar e, inclusivamente participar em actividades culturais.

A regeneração da zona ribeirinha Sul de Londres providencia um modelo de utilizadores e funções misto. Espaços dinâmicos e flexíveis são abertos ao público e acolhem uma grande variedade de eventos, de teatros escolares a festivais de moda internacionais. Espaços interiores e exteriores, acesso à rede wi-fi grátis e bons locais para se estar encorajam as pessoas a pararem nessas zonas. Estudantes e

profissionais com computadores portáteis deslocam-se ao local que funciona como um escritório informal. O espaço é reinventado para servir como uma sala de estar pública com ofertas tanto para residentes como para turistas. Onde a cultura e comércio surgem juntos.

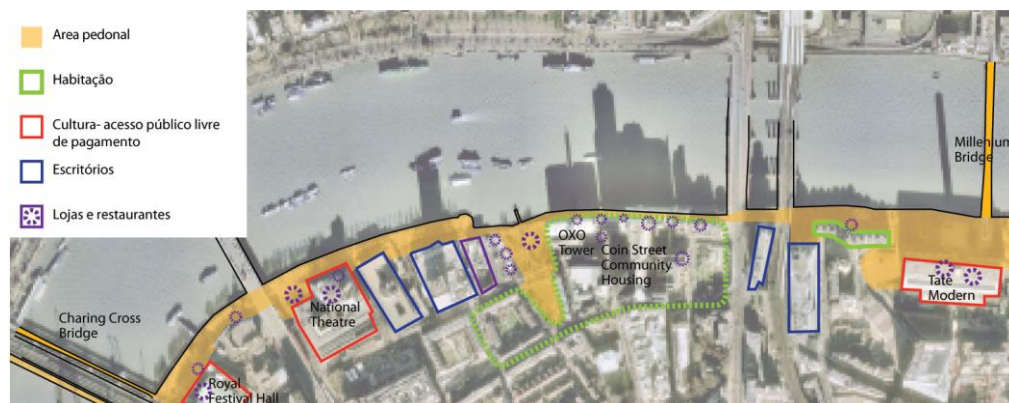


Fig. 05 Margem Sul do rio Tamisa. A adição de duas pontes pedonais (Charing Cross and Millenium) serviram como um catalizador da margem sul do rio. Com uma melhor acessibilidade, o um misto de instituições e destinos localizaram-se ao longo da margem atraindo diversas actividades e eventos.

### 2.3.2- Olympic Sculpture Park, 2007 / Weiss Manfredi

Este projecto localizado numa zona pouco desenvolvida da frente ribeirinha de Seattle - um " *brownfield* <sup>1</sup> " industrial cortado por linhas de comboio e estradas arteriais.



Fig. 06



Fig. 07

O desenho conecta três zonas separadas com uma plataforma verde em forma de Z, que desce 12 metros privilegiando as vistas da Elliot Bay, elevando-se sobre infra-estruturas existentes para conectar o núcleo urbano com a frente ribeirinha revitalizada. Planeado como uma paisagem contínua que vagueia da cidade para a costa, esta forma providencia uma nova infra-estrutura pedonal. Construída com um sistema de terra estabilizada mecanicamente, esta forma restabelece a topografia

<sup>1</sup> *Brownfield*, termo inglês referente a propriedades comerciais ou industriais abandonados ou em desuso, considerados como zonas de potencial requalificação (Dictionary by Farlex)



original do terreno, cruzando uma auto-estrada e uma linha férrea à medida que desce para se encontrar com a cidade.

O percurso pedonal principal é iniciado com um pavilhão de exposições e desce , separando-se em dois braços que se abrem para duas vistas distintas. Um passa por cima da auto-estrada oferecendo uma vista para as Olympic Mountains; o outro cruza as linhas de comboio e contempla vistas sobre a cidade e o porto; o último desce de encontro à água, abrindo vistas para a recentemente criada praia. Assim consegue-se um movimento livre da cidade à sua frente ribeirinha. Ao longo do parque, as terras e plantas usadas colaboram para dirigir, colectar e limpar a água quando esta escorre pelo local até desembocar na Elliot Bay. Como uma "paisagem para a arte " o parque define novas experiências para arte moderna e contemporânea fora das paredes dos museus, onde a sua topografia variada permite vários cenários para esculturas de múltiplas escalas. Deliberadamente um espaço aberto, o seu desenho convida a novas interpretações de arte e compromisso ambiental, reconectando as relações fragmentadas entre arte, paisagem e vida urbana.

### **2.3.3- Citta Sospesa - International Competition Bologna Central Station - Final Stage Selected Team, 2009 / MRDV**



Fig. 08



Fig. 09

Formalmente o projecto inspira-se no tecido urbano de Bolonha. Procura ver a estação de comboios como uma parte integrante da cidade, propondo um patamar sobre as linhas de comboio, que dê continuidade à malha da cidade onde ficará situado o programa da estação. Deste modo podem-se acomodar diferentes tipos de transporte combinados com as actividades de vida diária urbana. A estação torna-se numa infra-estrutura habitável e assim, uma parte integrante da cidade. O novo complexo cria uma vitalidade urbana conectando as margens Norte e Sul da via férrea, sendo acessível por rampas escadas e elevadores tanto para passageiros

como para diferentes utentes. É dotada de programa atractivo de cultura e comércio que oferece grande flexibilidade. Aberturas na nova praça superior criam ligações visuais entre diferentes níveis abaixo e acima do solo, facilitando a orientação e a penetração da luz solar. Os terraços oferecem espaços de relaxamento adicionais com um bom sistema de vistas sobre a cidade. O design da estação contempla também um plano de estrutura mais amplo que dá continuidade à morfologia da cidade.



Fig. 10



## CARACTERIZAÇÃO DA ZONA

### 3.1 ENQUADRAMENTO HISTÓRICO - DA A.M.L. A FRENTE RIBEIRINHA ORIENTAL



Fig. 11 Vista em perspectiva de Lisboa. Gravura em cobre da 2ª metade do séc. XVI Título Olissipo

Embora a delimitação administrativa da A.M.L. seja recente (1991), esta começa-se a definir logo na Idade Média. Com a conquista de Lisboa pelos cristãos portugalenses, Lisboa e o seu *termo*<sup>2</sup>, dividia-se em 4 grandes unidades administrativas formando-se uma relação de interesses entre a cidade e o seu termo, onde Lisboa era sobretudo um centro de consumo, recebendo do "termo" os produtos de que carecia. Este território incluía já os actuais municípios de Amadora e Loures e, com variações nos séculos, de Vila Franca de Xira, Arruda dos Vinhos, Sobral de Monte Agraço e Oeiras (Gaspar, J. 2003 in Inserção da área Metropolitana de Lisboa no País, na Península Ibérica e na Europa). Com o

<sup>2</sup> Termo, território que num raio de quilómetros variável, rodeava um concelho do qual jurídica e administrativamente dependia. Os "termos" formavam, com os povoados, uma unidade indivisível, não podendo viver uns sem os outros. Eram eles que explicavam a autonomia económica da cidade – relativa, entenda-se – e que constituíam a sua base de defesa

aumento populacional e o desenvolvimento económico e social, estas 4 unidades foram-se parcelando, embora, a sua divisão e a elevação de povoados a vilas e municípios, se desse mais por interesses de proprietários influentes em busca de reforçar o seu poder, do que por uma política coerente de municipalização. As inter-relações desta zona intensificaram-se contribuindo para o pólo económico que era a cidade de Lisboa, a região ribeirinha, desde Cascais a Vila Franca a Norte e Almada a Alcochete e Benavente a Sul. Estas relações não foram meramente definidas por trocas de recursos, mas também em termos militares e de lazer, como atestam os baluartes exteriores em Cascais, Almada e Sesimbra, e as zonas de Mafra, Queluz e Sintra.

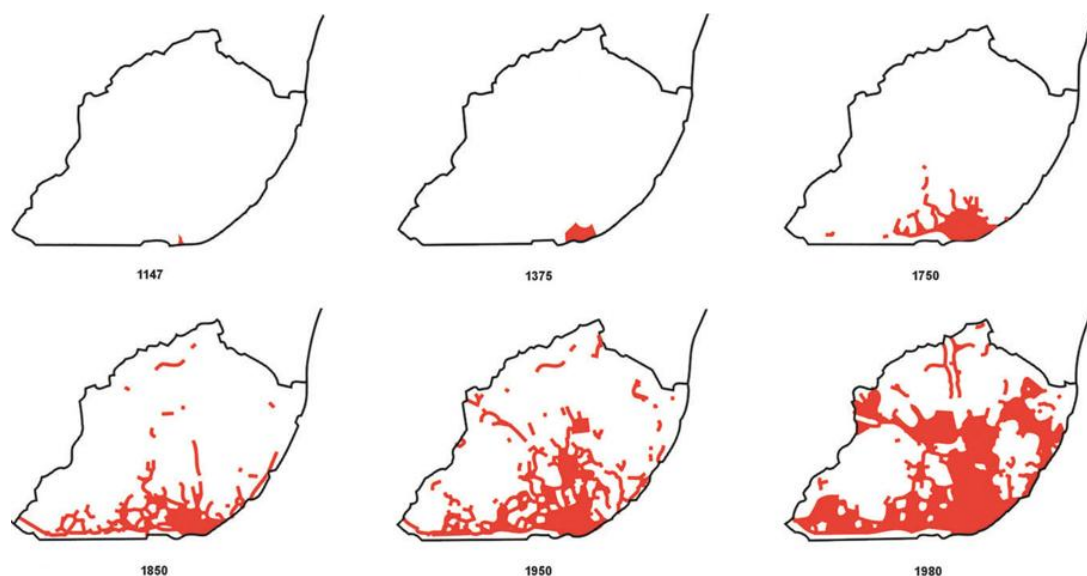


Fig. 12 Crescimento de Lisboa. Séculos XII/XX (Inserção da área Metropolitana de Lisboa no País, na Península Ibérica e na Europa Gaspar, J. 2003 )

Por outro lado, e em todos os tempos, o pólo económico que era a grande cidade não se compreendeu sem a participação da região ribeirinha, desde Cascais, anteposto e anteposto do estuário do Tejo, a Vila Franca, a Norte, e desde Almada a Alcochete e Benavente, a Sul. Já um importante texto do século XIV – o Foral da Portagem da cidade de Lisboa, de 1377

– revelava a intensidade da navegação e do comércio em toda a área, alargada ao estuário do Sado, de Sesimbra a Alcácer. Nas centúrias seguintes, as inter-relações de toda esta zona continuaram e intensificaram-se, como o prova a vasta documentação existente.

Mais tarde com a concentração dos sectores terciários e secundários em Lisboa, a população dos outros concelhos desloca-se para a cidade para trabalhar

transformando os mesmos em "extensos dormitórios" e aprofundando ainda mais as inter-relações entre concelhos. Lisboa situa-se na margem norte do rio Tejo que desagua num enorme estuário à frente da cidade. Este rio, inevitavelmente, teria de desempenhar uma função primordial no desenvolvimento da cidade condicionando a vocação atlântica do reino. Foi de capital importância na época dos descobrimentos e continuou a sê-lo durante todo o período colonial. O porto de Lisboa teve sempre uma importância capital no desenvolvimento da cidade. De lá saíram muitas das caravelas da aventura dos Descobrimentos. Depois do terramoto de 1755 o plano de Eugénio dos Santos abriu a cidade ligando o seu interior com a Praça do Comercio que abre para o rio. O aparecimento do vapor e a consequente industrialização do país levou à necessidade de fazer evoluir as características do porto para o que foram feitos vários projectos que culminaram com a aprovação, em 1885, pelo Rei D. Luís I, das propostas de intervenção apresentadas pelo então ministro António Maria Fontes Pereira de Melo. No século XIX o advento da máquina a vapor vem dar mais amplas perspectivas à funcionalidade de um porto em Lisboa e, com inauguração a 31 de Outubro de 1887, por D. Luís I, começam as obras para um grande porto em Lisboa. Estas obras foram organizadas em três sectores, sendo Marvila o terceiro.

A criação desse porto, com objectivos de desenvolvimento económico, condicionou de forma dramática a fisionomia da cidade isolando-a do rio desde o Terreiro do Paço até Xabregas. Das várias localidades mais afectadas com esse equipamento urbano uma foi Marvila, objecto deste estudo, duplamente afectada com a construção da via férrea.

As cidades nascidas na margem de um rio têm duas maneiras de com ele conviverem: ou o integram como elemento de circulação ou o consideram um obstáculo a evitar ou mera via de circulação. Lisboa localiza-se no estuário do Tejo cuja dimensão não propiciou o seu desenvolvimento para a outra margem, o que teria obrigado uma outra leitura do rio. Para a margem sul do estuário foram camadas mais pobres da população que se organizaram à margem da capital que, entretanto, crescia para o interior. Embora o desenvolvimento industrial fosse obrigado a instalar algumas infra-estruturas na margem Sul do rio e a aglomeração de pessoas que encontravam emprego na cidade, levasse à criação de transportes marítimos e, inclusivo, à construção de uma ponte, Lisboa continuou sempre em contraposição à *"outra banda"*.

A zona ribeirinha sofreu inúmeras alterações até à Exposição do Mundo Português, em 1940, que consagrou a zona de Belém como espaço cultural. Nessa altura é lançado o Plano Director da Cidade de Lisboa, coordenado por Étienne de Groer, que abrangia a zona portuária. O porto de Lisboa abrangia uma vasta área que englobava toda a zona ribeirinha desde Pedrouços até Xabregas.



Fig. 13

Detalhe da Carta de usos do plano de Groer. Bem patente a divisão do território em duas grandes partes.

A nascente, basicamente industrial e a poente fundamentalmente residencial

Já existindo desde 1907, embora com outras designações é em 1987 que é criada a entidade Porto de Lisboa com uma administração própria e autónoma e jurisdição sobre a zona ribeirinha. Não se pode dissociar a ocupação da zona ribeirinha do desenvolvimento económico do país. Os terrenos estavam disponíveis e era necessário construir os equipamentos onde fosse mais barato e de melhor acesso. Foi necessário construir cais para navios de grande porte, central eléctrica, armazéns, arranjar espaço para os contentores.

Entretanto algumas partes da zona ribeirinha foram recuperadas para a cidade, como a zona de Belém, com a criação de jardins e monumentos enquadrando os Jerónimos e a Torre de Belém e, mais recentemente, com o Parque Expo, recuperou-se a zona oriental com grandes implicações para toda a zona. Com o decorrer do tempo Portugal deixou de ser uma potência colonial e aderiu à U. E. restringido o seu território à sua parte continental e às ilhas atlânticas. A indústria decaiu e muitos dos espaços da zona ribeirinha foram abandonados à espera de uma solução. Foi o caso da zona de Marvila.

O povoamento da freguesia de Marvila, criada em 1959, remonta a tempos pré-históricos, existindo também vestígios da presença romana e visigótica. Foi até há pouco tempo uma freguesia essencialmente rural, onde proliferavam as quintas e



as hortas, como atestam algumas quintas dessa altura como é o caso da Quinta dos Ourives, da Rosa ou das Amendoeiras, propriedades exploradas por gentes do Norte do país, que trouxeram muitos dos seus hábitos e costumes. Eram estas quintas que abasteciam os mercados espalhados pelo bairro, e mais tarde toda a capital. Outro tipo de ocupação, foi a da aristocracia que aqui habitou nos séculos XVII e XVIII conjuntamente com algumas ordens conventuais. O palácio do Marquês de Abrantes e o palácio da Mitra são bons exemplos dos vários solares que ali existiam e que os senhores nobres e eclesiásticos irão usufruir até ao início do século XIX. Após o terramoto de 1755, muitas quintas nobres são abandonadas dando lugar às primeiras fábricas na zona e a partir da segunda metade do séc. XIX, aliado à criação da linha férrea em 1856, Marvila passou de zona rural a zona urbana com uma fisionomia bairrista e fabril. É de realçar, como marcas de uma época, os armazéns vinícolas como o do armazém Abel Pereira Fonseca, como uns dos melhores exemplos de arquitectura da Arte Nova nacional. É também bem patente uma forte tradição religiosa marcada com a existência de vários conventos. Após a construção ferroviária e do porto de Lisboa, deu-se um desenvolvimento exponencial da indústria, criando uma segregação social e espacial presente até aos dias de hoje e afastando a cidade do rio. Por volta dos anos 1980 a indústria decresceu e, actualmente esses espaços encontram-se, na sua maioria em abandono tirando um ou outro caso de reconversão como é o caso da Fábrica do Braço de Prata convertido em centro cultural.



Fig. 14 *Lamina 16 do Atlas topográfico de Lisboa realizado sob a direcção de Filipe Folque entre 1856 e 1858*





Fig. 16 *Plano Director de 1966*

vieram acentuar essa característica de marginalidade. A necessidade de acabar com os “bairros de lata” onde existia uma configuração socialmente desadequada, levou à construção desses bairros sociais incaracterísticos onde as pessoas, quebrada a estrutura anterior, se sentiram desenraizadas e incapazes de se reorganizarem socialmente. O isolamento físico desses territórios levou ao surgimento de redes internas de distribuição divorciando, ainda mais, as populações do resto da cidade.

O Plano de Urbanização da Zona Ribeirinha Oriental com o Plano Estratégico de Lisboa de 1992 preconizava para esta zona:

- + Reserva da zona Industrial/portuária oriental para uma reconversão em plataforma logística;
- + Valorização do ensino e investigação.
- + Diversificação da oferta habitacional
- + Recuperação da área histórico-monumental de Santos-O-Novo/Marvila.

O Plano de Estrutura da Zona Oriental de 1992 preconizava:

- + Dotar a Zona Oriental de transportes públicos pesados:
- + Incentivar a acessibilidade de uma forma geral;
- + Estabelecer ligações entre a cidade e o rio Tejo;
- + Renovar e requalificar as áreas urbanas degradadas;

- + Reconversão e reestruturação das zonas industrial e portuária;
- + Nas áreas a renovar poderão existir áreas destinadas a escritórios e serviços;
- + Preservar e requalificar o património edificado;
- + Criação de zonas turísticas fundamentais, nomeadamente na área histórico-monumental (Santos-O-Novo/Marvila).

O PDM de 1994 procurou articular a regeneração da área oriental com os planos anteriores, com vista à Parque Expo e pretendeu incentivar a reconversão de áreas industriais para indústria e serviços assim como para distribuição de mercadorias. Nas áreas industriais o PDM prescreve:

- + 70% para uso industrial;
- + 10% para habitação;
- + 20% para uso terciário.

Continuou-se a desenvolver a rede viária, a que se acrescentou o prolongamento do Metro. Todas essas transformações na rede viária acabaram por ser uma mais valia a zona, contudo não conseguiram resolver os problemas de circulação interna onde existe uma grande fragmentação entre as diversas zonas. Foi prolongada a Av. Estados Unidos da América, com ligação à Av. Infante D, Henrique, e prolongou-se a linha do metropolitano. Essas obras quebraram de algum modo o isolamento da área mas não modificaram, de forma consistente, o espaço urbano vivencial das populações. As alterações referidas tiveram como principal resultado a distribuição viária automóvel, com “esquecimento” da mobilidade pedonal, conservando o interior da malha urbana da freguesia isolada da vida da cidade. Marvila continua um território desestruturado sem conexão articulada com o resto da cidade. Marvila é uma das freguesias mais extensas e povoadas de Lisboa. É uma das mais densas, à frente do Lumiar e Benfica. É das mais fragmentadas com as funções residenciais e industriais mal articuladas. As linhas de caminho de ferro acentuaram e configuraram esse isolamento.



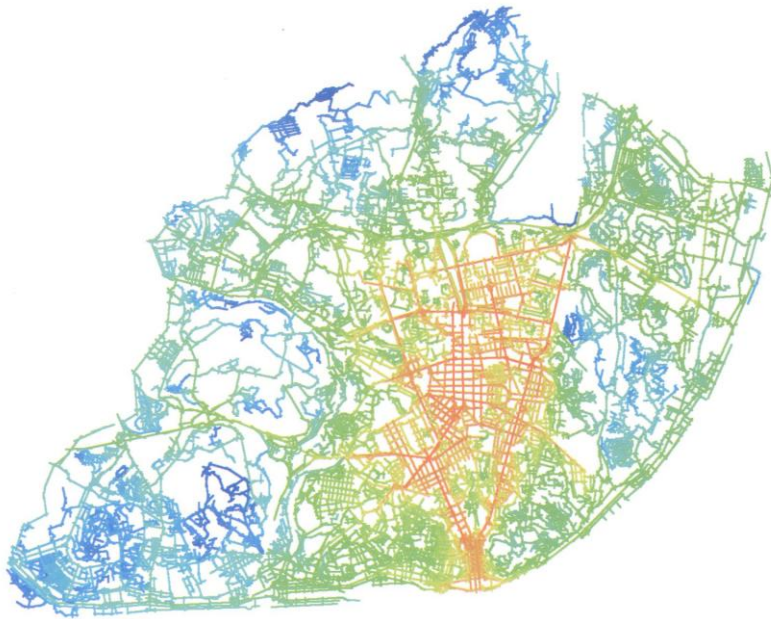


Fig. 17 Mapa axial da cidade de Lisboa (2000) O espectro de cores indica os níveis de acessibilidade sendo o vermelho o mais elevado. Comprova-se aqui a situação periférica de Marvila, onde embora seja rodeada de boas acessibilidade é apenas acessível a partir do exterior mantendo-se o seu interior impermeável sem capacidade de apontar regras de orientação no seu interior

Dos dados obtidos no 1º Congresso da Junta de Freguesia de Marvila (Novembro de 2006), em termos de competitividade e desenvolvimento económico, Marvila ocupa os índices médios da cidade de Lisboa. Assim, em termos de emprego, ocupa o índice 10 e, no número de estabelecimentos, o índice 9. Na variação do emprego tem -08% do total de Lisboa (Comparar com Carnide que tem 152%) e a variação de estabelecimentos foi de 0,4 dados colhidos entre 1991 e 2000. Em 2000 esta zona tinha um índice inferior a 75 de trabalhadores com ensino superior, quando em outras zonas da cidade o índice chega a ser superior 150, o mesmo acontecendo no item das qualificações. É uma zona com pouca oferta de emprego e quase nula mobilidade entre empregos.

Como pontos fracos / ameaças podemos considerar os seguintes:

- + População pouco qualificada quer academicamente quer profissionalmente.
- + Focos de exclusão social, marginalidade e toxicodependência.
- + Deficiente rede de transportes públicos.
- + Degradação do parque habitacional.
- + Declínio industrial.
- + Fraca expressão de alguns serviços nomeadamente financeiros.

Como pontos fortes / oportunidades podemos indicar os seguintes:

- + População relativamente jovem.
- + “Multiculturalidade” e diversidade social.
- + Melhoria das acessibilidades.
- + Disponibilidade de espaço.
- + Estrutura urbana (avenidas largas).
- + Tradição industrial.
- + Especialização na média e média-alta tecnologia.  
(infra-estruturas tecnológica e multimédia).
- + Localização de 3 estabelecimentos de ensino superior.
- + Previsão de investimento público para esta zona.

Marvila é, portanto, um território bem caracterizado para o qual existem propostas de desenvolvimento. No actual constam variadas proposições que pretendem tornar a cidade numa urbe de excelência no contexto das cidades europeias. O presente trabalho, restringido à zona oriental, insere-se nessa perspectiva.

## PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

### 4.1 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ZONA DE INTERVENÇÃO

A zona de intervenção proposta situa-se nas freguesias de Marvila e do Beato, mais especificamente num vazio urbano constituído pelos terrenos adjacentes à zona onde a linha do Norte e a via de cintura interna se encontram, entre o Bairro Madre de Deus, o Bairro dos Alfinetes e a Avenida Infante D. Henrique. Esses terrenos, outrora pertencentes à Fábrica de Sabão encontram-se actualmente abandonados. Esta área desagregada e fragmentada poderá servir como um elemento de ligação entre as várias realidades da zona, entre as quais, os bairros sociais na margem Norte da via de cintura interna, uma zona de carácter mais rural de bairros fabris situada "entre linhas", e um presença mais industrial e patrimonial a Sul da Linha do Norte. É de realçar a presença de elementos infra-estruturais que embora subaproveitados, constituem boas potencialidades para a zona, como é o caso da Azinhaga dos Alfinetes que faz a transversalidade em relação às linhas, e associado a essa azinhaga surge o apeadeiro de Marvila, hoje em dia quase obsoleto

devido ao abandono das indústrias. Também a estrada de Marvila, em boas condições e com dimensões adaptadas à realidade de hoje surge com um potencial de estruturação da zona. As quintas que ainda resistem na zona possuem não só um carácter de identificação com o local e com a sua história, como permitem uma variedade paisagística e de ambientes contrastantes com os dominantes ambientes industriais da zona. Topograficamente a zona apresenta



Fig. 18,19,20

alguns desafios, pois se ao longo da estrada de Marvila ainda existe uma zona relativamente plana, o restante terreno apresenta declives acentuados principalmente nas imediações das duas vias férreas o que complica a transposição destas barreiras, mas por outro lado, também permite certos pontos com bacias visuais interessantes tanto para o envolvente imediato como para o rio. A nível de mobilidade e dinâmicas sociais, visto tratar-se de um vazio urbano, elas são quase inexistentes, exceptuando, os poucos moradores presentes nos bairros fabris e a presença de uma paragem de autocarros na Estrada de Marvila. É também de realçar que nesta zona específica os atravessamentos da linha férrea pela população em termos viários apenas se faz na Calçada do Duque de Lafões e os pedonais são muito precários e isolados. A parte Oeste desta zona está classificada no P.D.M. como zona de protecção para a futura travessia do Tejo pelo que denota grandes limitações no que concerne às edificações e usos possíveis para o espaço. A nível patrimonial, para além das quintas e bairros fabris já referidos, encontramos a Sul o convento do Beato que promove uma boa dinâmica cultural. Destaca-se o facto de este se encontrar encastrado na topografia o que leva a que apenas a sua fachada frontal seja acessível e contemplada. Paisagisticamente para além das quintas e dos sistemas de vistas já referidos podemos destacar o largo de Guimarães como património geodésico e um talude anexo ao convento do Beato que bem aproveitado e relacionado com o convento poderá proporcionar um elemento de qualificação. Assim, em jeito de conclusão podemos dizer que apesar das muitas debilidades apresentadas e a falta de estruturação do local, este pode e tem condições para se tornar um ponto estruturador do tecido urbano envolvente, fazendo a ligação entre as margens das linhas férreas e devolvendo o rio à cidade aproveitando o facto de uma parte do porto de Lisboa estar em processo de afectação à gestão da C.M.L. que prevê um corredor verde para essa zona.

## 4.2 PLANO ESTRATÉGICO

As intenções que regem o plano estratégico, são as de reestruturar a zona anteriormente identificada, promovendo a estabilização do edificado e espaço público existente promovendo uma melhor articulação dos espaços entre si e conseguir uma melhor articulação da zona com a frente ribeirinha, transpondo os obstáculos constituídos pelas duas linhas férreas e pela política longitudinal de ocupação do solo contíguo às mesmas.

Com isto prevê-se a criação de um eixo transversal a estes elementos. Este eixo implanta-se na já existente e outrora elemento estruturante da zona, Azinhaga dos Alfinetes e faz a ligação entre a Avenida Paulo VI e a Rua do Açúcar que por sua vez desemboca na Avenida D. Infante. Também a Calçada do Duque de Lafões se prolonga até à Rua João César Monteiro. A este troço vamos chamar de Calçada do Duque de Lafões. Este prolongamento da via pressupõe principalmente a acessibilidade e escoamento automóvel, para além de definir os limites da intervenção. Renova-se e estende-se a Rua Miguel de Oliveira de forma a integrar o Bairro Madre Deus na intervenção a propor. A primeira transversalidade proposta, à qual nos vamos referir como Rua dos Alfinetes, para além de pretender melhores acessibilidades e mobilidade na zona, procura ser o elemento estruturante da zona do Bairro dos Alfinetes e do Vale de Fundão, reorganizando a sua rede viária a partir desta via colectora que conecta e "cose" os tecidos urbanos e as vias de trânsito locais e aproxima toda a área ao rio. Para que esta rua não sirva apenas para escoamento automóvel é necessário dotá-la de valências que permitam um contínuo urbano ao longo da mesma conferindo-lhe identidade, habitabilidade e diversidade de usos, ambientes e vivências.

Inseridos os elementos definidores dos conceitos de intervenção passamos à caracterização do edificado. A proposta apresenta grande variedade de programas e tipologias que em conjunto procuram criar o já referido contínuo urbano, focando mais especificamente o vazio urbano existente entre linhas, sem descurar o seu diálogo com a envolvente. Podemos dividir geralmente o projecto em quatro zonas e tipos diferentes - a zona habitacional, a desportiva e as duas zonas que fazem a transição das linhas, a estação de comboio e terminal de autocarros e a zona cultural.

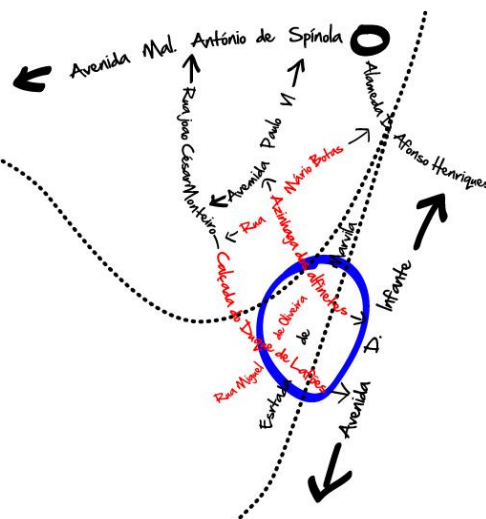


Fig.21 Esquema geral de intervenção

Fig. 22 Nomenclatura das ruas

A zona habitacional implanta-se aproveitando um pré-existência presente no local que é a estrada de Marvila. O edificado é disposto ao longo da mesma com abordagens distintas em cada lado da rua. Do lado Oeste as fachadas são dispostas paralelamente, embora com atravessamentos, à rua por forma a conduzir as pessoas ao longo de um piso térreo comercial que convida os transeuntes a usar o espaço longitudinalmente sem se "perderem" no meio dos quarteirões e tornar assim a rua mais vibrante. Do lado Este da a preocupação é o inverso, adaptando-se ao bom sistema de vistas (comboio incluído, como elemento de memória), dispõem-se os edifícios transversalmente à rua de forma a estes terem menos impacto na bacia visual. Com este modelo de implantação pretende-se dotar a rua de uma noção de espaço/lugar para usufruir e não só de passar, servindo a rua na sua extensão como um janela para a bacia Tejo com a Ponte Vasco da Gama e a outras margem como fundo, desafogando os ambientes e transmitindo aos utilizadores da rua um sentimento de identificação com o local.

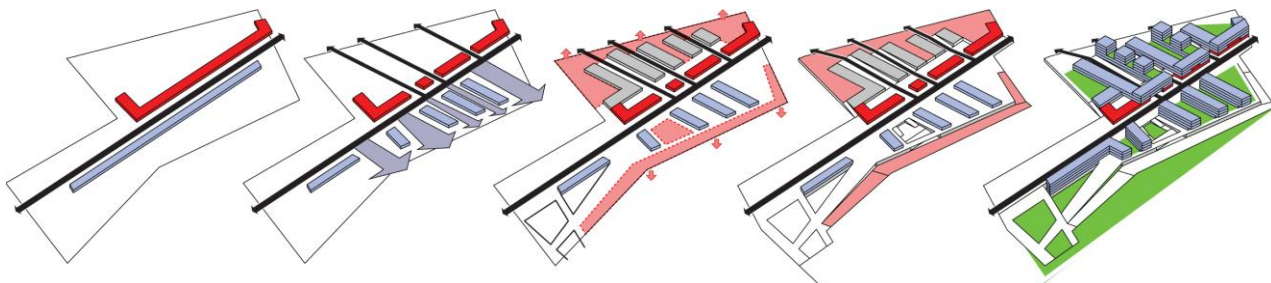


Fig. 23 Esquema da composição da zona habitacional

Nas duas extremidades da mesma, tirando partido da topografia do terreno em relação à linha férrea, desenvolvem-se dois volumes que "abraçam" o convento e a sua área adjacente, fazendo-se assim a transição entre as duas margens da linha do Norte. A área compreendida entre estes dois elementos pretende-se a zona cultural. Esta zona enquadra o Convento do Beato e as novas edificações propostas - um edifício para espectáculos, eventos e restauração, um museu, biblioteca, escola de artes e residências para estudantes que no verão poderá funcionar como pousada. Estes elementos terão como elemento unificador amplos espaços verdes, servindo como um jardim cultural que engloba as diferentes partes. Prevê-se também a restauração do bairro fabril no local e a requalificação dos edifícios nas imediações do convento. Encara-se esta zona como um todo onde os vários elementos colaboram para criar uma zona cultural dinâmica reforçando os planos já propostos para a Frente Ribeirinha Oriental. Para Oeste desenvolvem-se os quarteirões habitacionais e a Quinta das Veigas, também uma pré-existência que é renovada e agregada à Quinta das Pintoras, passando a servir a população como um quinta pedagógica com a perspectiva de modernizar e rentabilizar o espaço. Na intersecção da Via de Cintura Interna com a Rua dos Alfinetes, onde se encontrava o apeadeiro de Marvila ergue-se do solo, sob a forma de rampas, o centro multiútil. Este edifício será analisado no subcapítulo seguinte, pelo que para já, importa reter a sua dinâmica formal que procura promover o movimento, tanto por cima como por baixo da barreira imposta pela via férrea, tal como o seu carácter multifuncional e ponto intermodal de transportes com actividades de lazer, comércio, cultura, equipamentos e serviços. Pretende-se assim que esta estrutura multifuncional sirva como catalisador de um desenvolvimento sustentável para a zona, introduzindo hierarquias que promovam a estruturação e consolidação da malha urbana, dotando a população de valências sociais e económicas. Na área classificada como zona de protecção de Terceira Travessia do Tejo, a construção é limitada, pelo que se opta pela manutenção das quintas já referidas e a construção de um parque desportivo que se enquadre na estrutura ecológica que vem desde o Parque da Bela Vista e se estende até ao Parque de Vale Fundão. Este parque pretende-se aberto, não usado apenas por desportistas, mas também famílias, como atestam as bancadas do campo de futebol que para além da função de bancada para ver um jogo possui também um carácter de jardim. Com estas intervenções pretendemos criar um conjunto urbano sólido que, assente no património histórico da freguesia e nas novas medidas e planos inseridos no contexto da Frente Ribeirinha Oriental, consiga

afirmar-se como uma alternativa válida ao centro da cidade e atenuar o "fosso vivencial" que se verifica entre a zona da Baixa e Terreiro do Paço e a área do Parque Expo,



### 4.3 CENTRO MULTIUSOS DE MARVILA

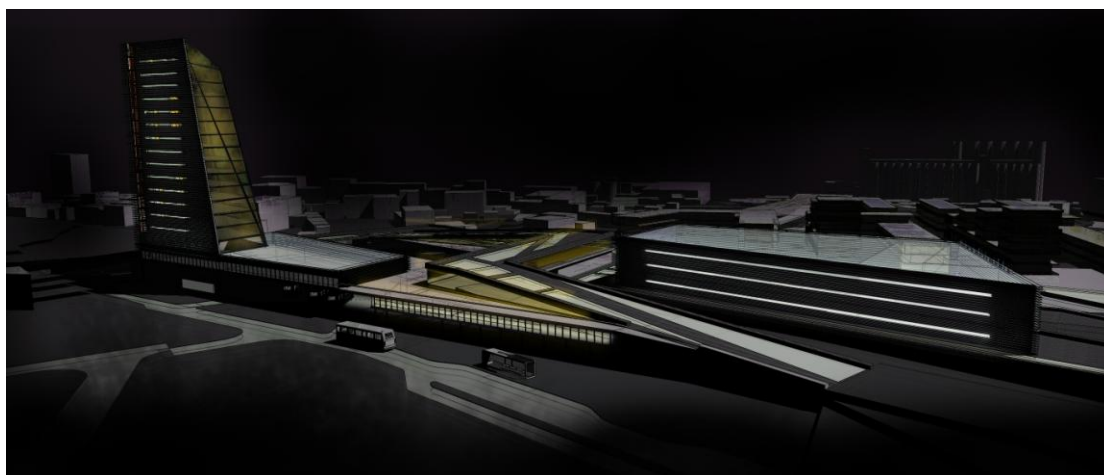


Fig. 24 Perspectiva nocturna da fachada Oeste

Este edifício surge no apeadeiro de Marvila. Procura uma reutilização do apeadeiro, agora em desuso devido ao abandono das indústrias, com o objectivo de criar uma nova centralidade que dinamize a vivência urbana da zona. Para que isto aconteça, e seguindo as novas tendências das estações de comboio, é necessário que o mesmo não seja apenas uma estação de comboios destinada ao transporte mas sim, um edifício polivalente e multifuncional, que concentre pessoas e actividades distintas. Podemos dizer que o edifício se estrutura de fora para dentro, sendo que foi pensado não como um objecto fechado onde as actividades se concentram todas no seu interior mas sim, como um espaço público percorrível onde as actividades se misturam com os percursos naturais das pessoas.

A nível formal, a preocupação foi a de privilegiar o movimento pedonal transpondo o limite da via férrea. Esta transposição é feita tanto por cima como por baixo da linha. Surge assim sob a forma de rampas um percurso que faz a ligação entre a estrada de Marvila e a margem Norte da linha, com um carácter de espaço público rematado por dois edifícios de excepção marcantes na paisagem, uma torre e um centro de conferências. Assim não só se consegue uma transição entre linhas aberta e continua, como se promove a permanência num local qualificado tanto pelo verde das coberturas como com a vista sobre o rio. Torna-se num espaço de circulação com uma vertente de parque/miradouro. Este espaço, à semelhança do que acontece com o Olympic Park referido nos casos de estudo, poderá servir também como um parque/museu, para esculturas e arte urbana. Estabelecida a zona de espaço público passamos à análise do seu interior. Sob esta estrutura

verde desenvolve-se o edificado. Do lado Oeste da linha encontram-se os equipamentos relacionados com o transporte - terminal de autocarros, estação de comboios, paragem de táxis e autocarros - tornando a estação num ponto intermodal . Esta zona mais funcional da estação pretende-se um espaço amplo com grandes vãos que permitam a entrada de luz solar, a circulação do ar e um movimento fluído por parte dos utilizadores. Para além das actividades relacionadas com o transporte ( bilheteiras, sala de espera, terminal, plataformas etc..) também se encontram cafés e lojas de conveniência. Na base da torre surge uma loja do cidadão que beneficia da centralidade e acessibilidade criadas com esta intervenção. Na cobertura deste terminal desenvolve-se um dos elementos de excepção do projecto, uma torre, também ela com vários usos. Embora sirva principalmente como uma torre de escritórios, nos seus pisos superiores instala-se um hotel com 60 quartos e, na cobertura temos um jardim coberto com serviços de restauração em clube nocturno podendo servir para vários tipos de eventos. Cria-se uma nova "varanda" sobre o rio e um ponto de referência tanto a nível local como a nível do skyline de Lisboa. O seu acesso tanto é feito pelas garagens no piso inferior à loja do cidadão ou pelas coberturas verdes.

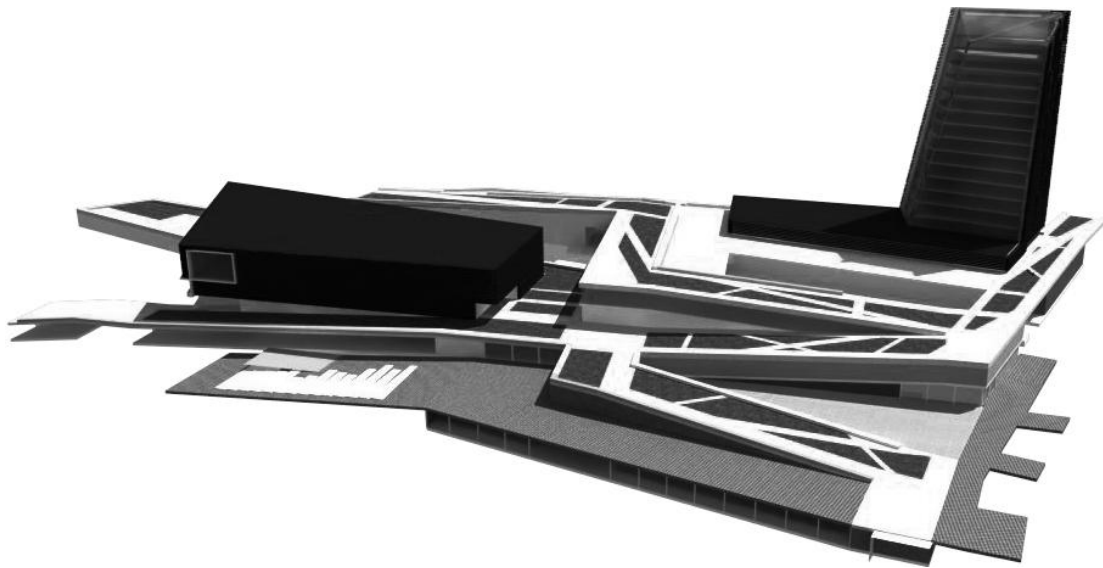


Fig. 25 Perspectiva da fachada Este

Da parte Este do conjunto desenvolve-se uma zona mais comercial com aproximadamente 21000 m<sup>2</sup>. Estas duas partes estão ligadas pelos percursos verdes da cobertura e por uma ligação subterranea transversal à linha do comboio. Esta ligação pretende-se uma passagem da via férrea mais directa e que ao mesmo

tempo liga a estação com as plataformas de embarque, atravessando a zona comercial e terminando numa praça contígua à fachada Este do conjunto. Este espaço, embora atravessado por esse eixo transversal como elemento estruturante da circulação, não tem como objectivo a criação de percursos rígidos que orientem as pessoas num determinado sentido. Ao invés, através de aberturas de acesso em todos os níveis, procura uma circulação livre e não imposta, onde as pessoas podem entrar e sair do espaço fazendo os seus percursos, dinamizando a relação de exterior/interior do edifício. O seu programa é flexível procurando ter uma boa oferta de comércio e cultura. Adjacente a este espaço encontra-se o centro de convenções podendo também servir como sala de espectáculos, adicionando assim valor à torre de escritórios. Estes dois elementos são os pontos marcantes e procuram manter uma imagem sóbria e rígida transmitindo o carácter formal das zonas industriais relacionando-o com os espaços públicos. Adjacente ao edifício surge uma grande praça ajardinada, que juntamente com as coberturas verdes poderá proporcionar a realização de vários eventos, Esta praça prolonga-se para Sul dando lugar à zona verde e desportiva. Para finalizar, já integrado nesta estrutura verde surge um ginásio sob o centro de convenções.



## CONCLUSÃO

Nas ultimas décadas a zona entendida entre o Beato e Xabregas tem vindo a sofrer um abandono das indústrias, uma degradação do edificado e uma segregação social e espacial, mantendo-se como uma zona à margem da cidade e do rio, embora esteja situada entre dois pólos de desenvolvimento como é o caso do Parque Expo e da Baixa Pombalina. Desde a sua formação a freguesia de Marvila vem sofrendo uma segregação de ordem espacial devido ao carácter fracturante dos eixos ferroviários e das vias rápidas, levando a uma fraca consolidação do edificado e a uma relação entre conjuntos ineficaz e pouco articulada, com uma fraca rede transportes públicos e pouca oferta de vários serviços e equipamentos. Apesar destes factores, a sua proximidade com o rio e com grandes avenidas, aliada ao facto de possuir uma população jovem, multicultural, e um património com valor (conventos, palácios, quintas etc...) confere à zona um bom potencial de desenvolvimento. Assim, a proposta apresentada, tem como objectivo uma estruturação da zona propondo, uma transversalidade na malha em relação ao rio, vencendo os limites impostos pelas via férreas, e a criação de um pólo concentracional que dinamize a zona e promova o seu desenvolvimento. A perspectiva assumida foi a de não rejeitar os equipamentos existentes e que, de alguma forma, caracterizam o território. O desafio que nos propusemos foi o de repensar o modo como esses equipamentos poderiam interagir com a população local servindo de catalizador de progresso social e de atractivo para populações não residentes. O propósito foi o de devolver essa zona à cidade e o de abrir a cidade às populações. A zona em estudo pode tornar-se num local apetecível para as pessoas desde que elas aí encontrem os serviços de que necessitam, os bens de consumo que procuram e o ambiente cultural que as promova. A reabilitação do caminho de ferro, com a promoção de uma estação polivalente, insere-se na nova visão desse meio de transporte que tem merecido a atenção de arquitectos e urbanistas em várias partes do mundo. Também a aproximação das populações ao rio visa potenciar uma vivência que está na origem da cidade de Lisboa, lhe dá a matriz básica da sua génese e deverá ser um destino colectivo, não só da cidade mas do país.



| 10.755 palavras





## BIBLIOGRAFIA

**Augé, Marc** – Não-lugares: introdução a uma antropologia da sobremodernidade.  
Trad. Lúcia Mucznik.  
Venda Nova: Bertrand. 1994. ISBN: 972-25-0580-7

**Brandão, Pedro ; Resemar, Antoni** - Design Urbano Inclusivo: Uma experiência de projecto em Marvila "Fragmentos e Nexos". Centro Português de Design. 2004.  
ISBN: 9789729445286

**Graham, Stephen ; Marvin, Simon** Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities, and the Urban Condition. New York: Routledge. 2001 Routledge. 2001 ISBN: 0415189659

**Hillier, Bill** (1999) Centrality as a process: accounting for attraction inequalities in deformed grids.  
Urban Design International, Vol. 4, No. 3-4., pp. 107-127. doi:10.1080/135753199350036

**Jacobs, M.** - Multinodal urban structures.  
Delft University Press, Delft. 2000

**Næss, P.** (2011) New Urbanism or Metropolitan-Level Centralization?  
Journal of Transport and Land Use, Vol. 4, No. 1, 2011, p. 25-44.

**Paksukcharer , Khaisri** (2003) NODE AND PLACE: A study on the spatial process of railway terminus area redevelopment in central London.  
The Bartlett School of Graduate Studies,. Tese de Mestrado

**Siksna, S.** (1997) The effects of block size and form in North American and Australian city centres, em: *Urban Morphology*, Vol.1, p. 19-33.

**Silva, João António de Abreu e** (1998) *Os transportes e o espaço urbano*. Lisboa: FAUTL, 1998. Tese de Mestrado

**Bertolini, L.** (1998) Cities on rails: The redevelopment of railway station areas, E&FN Spon, London.

### Fontes internet:

**Gaspar, J.** (2003) "Inserção da área Metropolitana de Lisboa no País, na Península Ibérica e na Europa", *Atlas da Área Metropolitana de Lisboa*, Coordenada por José António Tenedório, Capítulo II: pp. 31-43, ISBN 972-98655-7-4:

Em [http://www.aml.pt/webstatic/actividades/smig/atlas/\\_docs/atlas\\_03.pdf](http://www.aml.pt/webstatic/actividades/smig/atlas/_docs/atlas_03.pdf)- IDTP – Institute for Transportation and Developed Policy, GEHL ARCHITECTS – Urban

**NELSON/NIGAARD** – Consulting Associates. “Our cities ourselves”

Em [http://www.itdp.org/documents/OCO8principlesBook\\_FINAL.pdf](http://www.itdp.org/documents/OCO8principlesBook_FINAL.pdf)

**PDM Lisboa**

Em <http://pdm.cm-lisboa.pt/>

# ANEXOS

<b>Painel 1 -</b>	<b>Análise do território</b>
<b>Painel 2 -</b>	<b>Esquemas explicativos do Plano de Estrutura</b>
<b>Painel 3 -</b>	<b>Planta do Plano de Estrutura 1:2000</b> <b>Corte A A' 1:2000</b>
<b>Painel 4-</b>	<b>Planta do Plano de Estrutura 1/1000</b>
<b>Painel 5-</b>	<b>Corte BB' 1:1000</b> <b>Esquemas da composição da zona habitacional</b> <b>Corte CC' 1:1000</b> <b>Perspectivas da zona habitacional</b> <b>Corte DD' 1:500</b> <b>Corte FF' 1:500</b>
<b>Painel 6-</b>	<b>Perspectiva do terminal de transportes</b> <b>Planta do interface ferroviário 1:500</b>
<b>Painel 7-</b>	<b>Esquema axonométrico do interface ferroviário</b> <b>Planta do piso 0 1:500</b>
<b>Painel 8-</b>	<b>Perspectiva da Rua Artur Duarte</b> <b>Planta do piso 1 1:500</b> <b>Alçado Este do interface ferroviário7</b> <b>Fotografias da maquete de estudo</b>
<b>Painel 9</b>	<b>Plantas dos pisos 2 e 3 1:500</b> <b>Esquemas do interior do interface ferroviario</b> <b>Alçado Oeste do interface ferroviário</b>